



Verein  
**E-SMOG HADLIKON**  
Schulhausstr. 2, CH-8340 Hadlikon-Hinwil  
osiachermann@gmail.com



# BUNDESGERICHTS- EINGABE HADLIKON

## NR. 8

Kommentar L. Hardell / M. Carlberg zur  
Evidenzbewertung von EMF-  
Auswirkungen, auch in der Schweiz

Kritik an ICNIRP-Richtlinien 2020 von  
Lennart Hardell (Schweden) und Einar  
Flydal (Norwegen)

IGNIR-Sicherheitsempfehlungen anstelle  
der obsoleten ICNIRP-Richtlinien

**Sammeladresse und Beschwerdeführerin:**

Hadlikon, 4. August 2020

Kathrin Luginbühl  
c/o Rosa Luginbühl  
Schulhausstr. 2  
8340 Hadlikon-Hinwil

**EINGESCHRIEBEN:**

Schweizer Bundesgericht  
Av. Tribunal Fédéral 29

**1000 Lausanne 14**

**Unabhängige Evidenzbewertung der Gesundheitsrisiken aus Mobilfunkstrahlung  
und Übernahme der IGNIR-Richtlinien**

---

**VERWALTUNGSGERICHTSBESCHWERDE / SUBSIDIÄRE VERFASSUNGS-  
BESCHWERDE**

**1C\_217/2019/GAS/mpa**

**Baugesuch SALT-Mobilfunkanlage Walderstr. 132, Hadlikon, BG-Nr. 2017-0026**

**In Sachen**

1. A
2. A
3. D
4. E
5. K
6. L
7. L
8. N
9. N
10. Z

**gegen**

1. *Verwaltungsgericht des Kantons Zürich*
2. *Gemeinderat Hinwil, Dürntnerstr. 8, 8340 Hinwil, vertreten durch  
Rechtsanwalt lic. iur. Simon Kobi, Advokaturen im Rabenhaus, Haus zum  
Raben, Hechtplatz / Schiffländer 5, Postfach 624, 8024 Zürich 1*

3. *Salt Mobile SA, Rue du Caudray 4, 020 Renens VD, vertreten durch Rechtsanwalt lic. iur. Lorenzo Marazzotta, Badertscher Rechtsanwälte AG, Mühlebachstr. 32, Postfach 769, 8024 Zürich*

betreffend

Urteil Verwaltungsgericht vom 14. März 2019 betreffend

Gemeinderatsbeschluss vom 12. Juli 2017, Baubewilligung für Salt-Mobilfunk-Antennenanlage, Kat.–Nr. 4330, Walderstr. 132, Hadlikon-Hinwil.

Sehr geehrter Herr Gerichtspräsident,  
Sehr geehrte Herren Bundesrichter,

Die Beschwerdeführer gestatten sich, den jüngsten Kommentar der schwedischen Krebsforscher, Prof. Lennart Hardell und Michael Carlberg vom Juni 2020 bezüglich **Evidenzbewertung von Gesundheitsrisiken aus Mobilfunkstrahlung** sowie zu den neuen **ICNIRP-Richtlinien 2020** zu den Akten zu geben. Dies zur Stützung ihres Antrags 2 in ihrer Rechtseingabe vom 24. April 2020 betreffend Anordnung des Bundesgerichts zur Schaffung eines unabhängigen Expertengremiums.

**1. Jüngster Kommentar zur Situation in der Schweiz bezüglich Interessenkonflikte bei der Evidenzbewertung von Gesundheitsrisiken von Lennart Hardell und Michael Carlberg (Schweden)**

Die Beschwerdeführer möchten den Kommentar vom Juni 2020 dem Bundesgericht vor allem auch deshalb noch nachreichen, weil der renommierte schwedische Krebsforscher bezüglich Evidenzbewertung von Gesundheitsrisiken aus Mobilfunkstrahlung nach seinem Schreiben an den Bundesrat und die zuständigen Bundesämter vom 7.1.2020 in seinem jüngsten Artikel insbesondere auch die Situation in der Schweiz beschreibt (Seite 2). **Zusammenfassend hält Prof. Hardell fest, dass die Schweizer Bewertung wissenschaftlich nicht korrekt ist und im Widerspruch zur Fachmeinung zahlreicher Wissenschaftler auf diesem Gebiet steht.**

Prof. Hardell schreibt in seinem Kommentar, dass zahlreiche Schweizer Bürger ihn darüber in Kenntnis gesetzt hätten, dass Prof. Martin Rössli, als Leiter von zwei wichtigen staatlichen Expertengruppen in unserem Land, nach wie vor **zu Unrecht behauptet, dass bis heute unterhalb der Schweizer Grenzwerte keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen konsistent nachgewiesen seien.**

Die Autoren des Kommentars äusserten ihre Besorgnis, dass auch die Resultate des Schweizer Berichts der BAFU-Arbeitsgruppe „*Mobilfunk und Strahlung*“ vom 18.11.2019 zum 5G-Ausbau möglicherweise wegen Verbindungen von einem

oder mehreren Mitgliedern der Expertengruppe zur Telekomindustrie beeinflusst wurden. Lennart Hardell wirft insbesondere Martin Rösli *Falschinterpretationen* oder *Weglassen wichtiger Sachverhalte* vor, auch dass die bedeutende Ramazzini-Studie im BERENIS-Bericht lediglich erwähnt wurde, ohne dass sich die „Experten“-Gruppe damit auseinander gesetzt hatte.

Prof. Rösli ist zudem Mitglied der ICNIRP, die auch in ihren neuen Richtlinien ausschliesslich Auswirkungen als Folge von Gewebeerwärmung berücksichtigt, unabhängig der seit langem nachgewiesenen nichtthermischen / biologischen Effekte. Gemäss dem Krebsforscher, Lennart Hardell, bestehen **in verschiedenen Ländern auch klare Hinweise auf mehr Hirntumorpatienten, so in Schweden, England, Dänemark und Frankreich**. Trotz allem missachtet Martin Rösli nach wie vor den Zusammenhang eines erhöhten Krebsrisikos aus epidemiologischen Studien, Tierstudien und Laborstudien.

**Das Festhalten am thermischen Dogma hat gemäss Hardell weitreichende Konsequenzen, auch in Bezug auf die Bewilligung von Mobilfunkanlagen und die Pläne hinsichtlich 5G-Rollout.** Dies mag auch die konsequente Abwehrhaltung zur Anerkennung nichtthermischer gesundheitlicher Auswirkungen durch die ICNIRP, EU, WHO, SSM (Schweden) und andere Organisationen erklären.

## **2. Prüfung der Vorwürfe gegenüber M. Rösli bzw. BERENIS, auch im Hinblick auf die Beurteilung des vorliegenden Verfahrens**

Das Bundesgericht hat sich auch in seinem letzten Urteil bezüglich Mobilfunk und Gesundheitsgefährdung von Antennenanwohnern zum Fall Orbe (BGE 1C\_518/2018) vom 14.4.2020 noch auf die Evidenzbewertung der „beratenden Expertengruppe nichtionisierende Strahlung“ BERENIS abgestützt. Es übernahm, wie seit der Inkraftsetzung der NISV vor zwanzig Jahren, die offizielle „Fachmeinung“, dass die in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) festgelegten Grenzwerte dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand über die von Mobilfunkanlagen ausgehende Gesundheitsgefährdung ausreichend Rechnung tragen. Deshalb sei mit keiner Gesundheitsgefährdung zu rechnen, sofern die Grenzwerte eingehalten würden. Dass diese Auffassung überholt bzw. falsch ist, geht auch aus den klaren Worten von L. Hardell und M. Carlberg im beiliegenden Kommentar hervor. **Deshalb dürfen sich die Gerichte bezüglich Gesundheitsgefährdung durch nichtionisierende Strahlung nicht mehr länger auf die „Fachmeinung“ des BAFU bzw. die „beratende Expertengruppe nichtionisierende Strahlung“ abstützen, solange die gegen diese Gruppe, namentlich Prof. Martin Rösli, erhobenen Vorwürfe bezüglich Interessenkonflikte und wissenschaftlichem Fehlverhalten nicht geklärt sind.** Dass es sich bei den Anschuldigungen nicht einfach um eine Einzelmeinung handelt, zeigt auch die Tatsache, dass zahlreiche

Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern diese Forderung unterstützen (Brief Prof. L. Hardell an Bundesrat und zuständige Bundesämter vom 7.1.2020, Beilage 1, Rechtseingabe vom 13.2.2020).

### **3. Kritik an den neuen ICNIRP-Richtlinien 2020, auch von Einar Flydal (Norwegen) vom 21.5.2020**

Auch der norwegische Einar Flydal, Master of Telecom Strategy and Technology Manager, fasst in seinem jüngsten, derzeit erst in norwegischer Sprache vorliegenden Kommentar vom 21.5.2020 zusammen, dass die neuen ICNIRP-Richtlinien zur Begrenzung von elektromagnetischen Feldern auf einer fehlerhaften wissenschaftlichen Datenbasis beruhen.

**Die wesentlichen Änderungen der Richtlinien gegenüber der Vorgängerversion bestehen vor allem darin, der Mobilfunkindustrie eine massgebliche Erhöhung der Grenzwerte zu ermöglichen.** Dies geschieht mit einer einfachen technischen Anpassung des Berechnungsmodells. Es werden Formeln benutzt, aus denen die vorgenommenen Änderungen in den neu empfohlenen Expositionsrichtlinien nicht erkennbar sind. Die mittels Formeln definierten Richtwerte anstelle von exakten, messbaren Werten machen es schwierig, diese mit der realen Expositionssituation zu vergleichen, auch nicht mit einer professionellen Messung. **Die neuen Richtlinien beschränken zudem die Möglichkeiten von Behörden und Bürgern, die Strahlenbelastung zu kontrollieren, und sie legitimieren einen weiteren Ausbau in gesundheits- und umweltschädigende Infrastrukturen, wie auch 5G.** Ein rechtliches Vorgehen gegen die Mobilfunkindustrie wird erschwert, und es ist kaum möglich, Einsicht in die eigene Expositionssituation zu erhalten.

Gemäss E. Flydal halten auch die neuen ICNIRP-Richtlinien an ihrer überholten Theorie fest, dass der einzige relevante Mechanismus in Bezug auf eine Interaktion von Strahlenpulsen mit lebender Materie durch Erwärmung entsteht. Dies, obwohl wissenschaftlich nachgewiesen ist, dass Pulse aus modernen, digitalen, drahtlosen Kommunikationsmitteln einen grossen Einfluss auf biologische Vorgänge haben und die Gefahr besteht, Schäden zu verursachen, sowohl in Bezug auf die menschliche Gesundheit wie auch auf diejenige anderer Lebewesen in unserer Umwelt. **Die neuen ICNIRP-Richtlinien müssen deshalb, so Flydal, als Schutzrichtlinien zurückgewiesen werden.**

Die Schlussfolgerung des Telekomspezialisten ist, dass die Anwendung der ICIRP-Richtlinien 2020 als Basis für nationale Strahlenschutz-Richtlinien nicht nur mit starken negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung und die natürliche Umwelt verbunden sein wird, sondern den Bürgern auch das Recht über die Information zu diesen Auswirkungen verwehrt. **Auch er ist der Meinung,**

dass sich das Vorgehen im Zusammenhang mit dem Mobilfunkausbau immer mehr in den kriminellen Bereich zubewegt.

#### **4. Stellungnahme von M. Rösli zum jüngsten Kommentar Hardell / Carlberg bezüglich seiner Interessenkonflikte**

Prof. Hardell gab Martin Rösli seinen Kommentar in Bezug auf die Inhalte, die ihn betreffen, zur Stellungnahme. Dieser antwortete ihm mit einem Mail und behauptete nach wie vor, dass all seine Forschungsarbeiten mit öffentlichen Geldern oder mit Geldern von Non-Profit-Organisationen finanziert worden seien. Er schrieb auch, Hardell würde zu dieser wichtigen Debatte nichts beitragen, wenn er *Fake News* verbreite. **Wie aber auch im beiliegenden Artikel aufgezeigt wird, ist die Darstellung von Martin Rösli betreffend der Finanzierung seiner Forschungsarbeit bzw. Interessenkonflikte falsch.**

#### **5. Übernahme der IGNIR-Sicherheitsempfehlungen anstelle der obsoleten „thermischen“ ICNIRP-Richtlinien für nichtionisierende Strahlung**

Die *Arbeitsgruppe der European Academy for Environmental Medicine* (EUROPAEM) hat im 2016 Sicherheitsempfehlungen bezüglich nichtionisierender Strahlung ausgearbeitet. Diese sind frei von den Mängeln der ICNIRP-Richtlinien. Die IGNIR, ein im Jahr 2017 gegründetes Team aus unabhängig und interdisziplinär arbeitenden Ärzten, Wissenschaftlern sowie Vertretern von elektrosensiblen und verletzlichen Personengruppen hat die EUROPAEM-Sicherheitsempfehlungen übernommen, und kürzlich hat auch die „Bioinitiative“-Gruppe ähnliche Sicherheitsstandards für nichtthermische EMF-Auswirkungen empfohlen.

**L. Hardell und M. Carlberg schreiben in ihrem Kommentar, dass die WHO sowie alle Nationen die EUOPAEM- / Bioinitiative- / IGNIR-Sicherheitsempfehlungen übernehmen sollten, welche von der Mehrheit der unabhängigen Wissenschaftler unterstützt werden. Dies anstelle der ICNIRP-Richtlinien 2020, die als Richtlinien für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung untauglich sind (S. 8 Kommentar und Quellenverzeichnis, Punkt 91).**

Wegen ihrer Wichtigkeit für die Beurteilung der Immissionen, auch im vorliegenden Verfahren, sind die Seiten 1 bis 3 der IGNIR-Guidelines mit den vorgeschlagenen Richtwerten als Anhang an die vorliegende Eingabe angeheftet. Die IGNIR-Richtlinien unterscheiden zwischen Grenzwerten für den *Tag*, die *Nacht* und für *Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit*, sinngemäss zu Art. 13 Absatz 2 des Schweizer Umweltschutzgesetzes. Sie stimmen auch mit den

Forderungen der Beschwerdeführer in Bezug auf die Grenzwerte für HF-Strahlung (30 MHz – 300 GHz) überein.

Die kompletten IGNIR-Richtlinien mit den Anhängen 1 und 2 und den beiden Zusätzen sind seit 6. Juli 2020 unter [https://ignir.org/?page\\_id=8](https://ignir.org/?page_id=8) abrufbar.

## **6. Aktuelle Lage bezüglich Bewilligungsverfahren für Mobilfunkantennen und Volkswillen der Schweiz**

Seit der Einführung von 5G hat der Widerstand in der Bevölkerung und bei Bewilligungsbehörden gegen neue Mobilfunkprojekte stark zugenommen. Gemäss der Medienmitteilung des Vereins „Schutz-vor-Strahlung“ vom 22. Juli 2020 sind innerhalb des letzten Jahres **schweizweit 1'450 Einsprachen gegen Antennenprojekte** eingegangen. Seit dem letzten Sommer sind bereits über **120'000 Unterschriften** zusammengekommen von Menschen, die im Umkreis von rund einem Kilometer um geplante Antennen herum wohnen. Das ist mehr, als für eine Volksinitiative erforderlich wäre, und der Volkswillen wird damit klar bekundet. Zum Teil kämpfen über tausend Personen gegen ein einziges Antennenprojekt. Auch die beiden laufenden und die drei in Vorbereitung befindlichen Volksinitiativen sind klare Anzeichen für den wachsenden Unmut in der Bevölkerung.

Dem Bundesgericht dürfte kaum bekannt sein, dass zahlreiche Schweizer Gemeinden Baugesuche für Mobilfunk-Antennen gar nicht mehr publizieren, oder die Gesuche verschwinden nach der Publikation in der Schublade. Weitere Gemeinden lehnen die Baugesuche einfach ab, zum Beispiel *Feuerthalen (ZH)*, *Subingen (SO)*, *Nussbaumen (TG)*, *Matzingen (TG)*, *Hunzenschwil (AG)*, oder die Betreiber ziehen das Baugesuch nach grossem Widerstand zurück, wie dies in *Biel (BE)* oder *Subingen (SO)* der Fall ist. Gemeinden wie *Spiez (BE)*, *Emmen (LU)*, *Kriens (LU)*, *Bellach (SO)*, und viele weitere sistieren ihre Verfahren. Weniger bekannt als die *Westschweizer Moratorien*, die juristisch - entgegen gegenteiliger Behauptung des BAFU und der Senderbetreiber - juristisch korrekt sind, ist *das faktische Moratorium des Kantons Zug*. Dort dürfen Baugesuche nur behandelt werden, wenn die Grenzwerte nicht ausgeschöpft werden, was bei 5G fast nie der Fall ist. Dies bedeutet, dass in der Folge diverse Baugesuche sistiert wurden, so zum Beispiel auch in *Baar (ZG)*.

Es gibt auch Gemeinden, die ein Betriebsverbot für ohne Baubewilligung aufgerüstete Antennen verhängen, wie dies auch die Gemeinde *Oberrieden* im Kanton Zürich praktiziert. Die Antennen in Oberrieden dürfen erst in Betrieb gehen, wenn die Vollzugsempfehlung des Bundes vorliegt. Mit dieser ist jedoch frühestens 2021 zu rechnen.

Bewilligungsbehörden lassen sich immer weniger von den Behauptungen des BAFU überzeugen, dass Antennenbaugesuche *rechtsicher* bewilligt werden können, wenn deren Anweisungen eingehalten werden. Dies insbesondere auch, nachdem ein Rechtsgutachten der Kanzlei Pfisterer und Fretz, Aarau, vom

2.7.2019 aufzeigte, dass eine Grenzwerthöhung für adaptive Antennen unzulässig ist.

Eine zuverlässige Messung und Kontrolle von adaptiven Antennen im laufenden Betrieb ist weder für Gemeinden noch für die kantonalen NIS-Fachstellen möglich. **Weiss die Gemeinde über die Unmöglichkeit der Messung und der Kontrolle Bescheid, so hat sie von Amtes wegen die Baubewilligung zu verweigern oder ein Betriebsverbot auszusprechen, nicht zuletzt auch mit Blick auf die Haftungsfrage.**

### **7. Überprüfung des öffentlichen Interesses in der Schweiz am weiteren Mobilfunkausbau und der „Strategie Digitale Schweiz“**

Gemäss Umfragen lehnt die Mehrheit der Bevölkerung den weiteren Mobilfunkausbau ab, und immer mehr Gemeinden stützen den Willen des Schweizer Stimmvolks. Sie nehmen ihre Verantwortung wahr, lehnen Baugesuche ab oder sistieren laufende Verfahrenen. Einige von ihnen nehmen die Mobilfunkplanung wieder selber in die Hand, nachdem die Autonomie der Bewilligungsbehörden in Bezug auf die Standortplanung von Mobilfunkanlagen seit Inkraftsetzung der NISV laufend untergraben wurde, auch mit dem sogenannten „Dialogmodell“. Eine **neue Überprüfung der effektiven Gefährdungssituation** aus nichtthermischer nichtionisierender Strahlung, auch bei Mittel- und Langzeitbelastung, ist unumgänglich, ebenso wie des **öffentlichen Interesses** an einem weiteren Mobilfunkausbau bzw. an der „Strategie Digitale Schweiz“.

Erste Berichte und Studien zu 5G zeigen ein klares Bild: 5G hat alle Eigenschaften, die Mobilfunk zu einem grossen Risiko machen. Dazu gehören die noch aggressiveren Pulsationen, als sie bereits bei 2G, 3G, 4G und WLAN zur Anwendung kommen, sowie die grossen Feldstärken. Der Bericht des wissenschaftlichen Dienstes des EU-Parlaments gemäss Beilage 2 unserer Rechtseingabe vom 24.4.2020 zeigt deutlich auf, dass die starken Pulsationen von 5G negative Effekte auf die Gesundheit haben und auch das Immunsystem schwächen.

Die bisher beste wissenschaftliche Arbeit zu 5G (Adverse health effects of 5G mobile networking technologie under real-life conditions, Kostoff et al) zeigt die möglichen Effekte unter realen Bedingungen auf. Die allgemeine Studienlage hinkt jedoch über Jahre hinterher und zeigt meist nur Effekte durch konstante Trägerwellen auf. Die Pulsation und die Summe vieler Frequenzen führen jedoch zu noch deutlicheren negativen Auswirkungen und einem noch höheren Schädigungsrisiko, als dies bereits von 2G, 3G und 4G seit langem bekannt ist.



Es wird auch auf den Halbjahresbericht 2020 des Vereins „Schutz-vor-Strahlung“ vom 22.7.2020 verwiesen (<https://schutz-vor-strahlung.ch/news/5g-der-wind-dreht/>).

### **8. Einschreiten des Bundesgerichts dringend notwendig**

Wegen der wachsenden Anzahl Rechtsverfahren ist es dringend notwendig, dass das Bundesgericht im Sinne der *Gewaltentrennung* und zur Schaffung von *Rechtssicherheit* endlich für Klärung sorgt und dies auf der Grundlage einer **aktuellen, industrieunabhängigen** und **wissenschaftlich korrekten Evidenzbewertung** der Gefährdungssituation von Antennenanwohnern. Eine solche kann durch die BERENIS-Gruppe offensichtlich nicht gewährleistet werden.

Im Zentrum der von den Beschwerdeführern beantragten Normenkontrolle steht letztlich die Frage der **Immissionen** und nicht der *Emissionen* (Anlagegrenzwerte). Deshalb ersuchen die Beschwerdeführer das Bundesgericht, bei der Überprüfung der NISV in Bezug auf deren Rechtmässigkeit auch die jüngsten IGNIR-Guidelines in seine Beurteilung miteinzubeziehen.

In seinem Präjudizurteil vom 17.1.2006 hat der EGMR festgehalten, **dass die Justiz einschreiten soll, wenn die zuständigen Bundesbehörden ihre Sorgfaltspflicht verletzen und ihren weiten Ermessensspielraum in Umweltfragen missbrauchen**. Spätestens nach dem beiliegenden Kommentar von L. Hardell und M. Carlberg muss ernsthaft davon ausgegangen werden, dass dies in der Schweiz der Fall ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung,

Kathrin Luginbühl

Osi Achermann

Beilage: Kommentar „*Health risks from radiofrequency radiation, including 5G, should be assessed by experts with no conflicts of interest*“ von Lennart Hardell und Michael Carlberg vom Juni 2020

# Anhang



International Guidelines on Non-Ionising Radiation

## INTERNATIONAL GUIDELINES ON NON-IONISING RADIATION

**IGNIR is a set of Guidelines for electromagnetic exposure  
based on EUROPAEM EMF Guidelines 2016.**

**IGNIR Guidelines allow easy testing for compliance.**

<i>IGNIR</i>	<i>page 2</i>	
<b>IGNIR Guidelines</b>		<i>page 3</i>
<i>Appendix 1: Testing for compliance</i>		<i>page 4</i>
A. <i>Utilisation and Exclusion Zones</i>		
B. <i>Measurements</i>		
<i>Appendix 2: Further details</i>		<i>page 7</i>
A. <i>Guidelines:</i>		
(i) <i>Biological or (ii) Thermal</i>		
B. <i>Definition of 'Sensitive'</i>		
C. <i>Types of exposures and frequencies</i>		
D. <i>Biological effects</i>		
E. <i>Further information</i>		
<i>Supplement 1: Advice for remediation</i>		<i>page 10</i>
<i>Supplement 2: Meters</i>		<i>page 14</i>

[www.ignir.org](http://www.ignir.org)

IGNIR Issue 1.1.  
October 2018

**IGNIR**

**INTERNATIONAL GUIDELINES ON NON-IONISING RADIATION**

**MISSION  
STATEMENT**

**IGNIR is a set of Guidelines for electromagnetic exposure  
based on EUROPAEM EMF Guidelines 2016.**

**IGNIR Guidelines allow easy testing for compliance.**

*IGNIR*

*IGNIR is an independent multidisciplinary team comprising of medical doctors, scientists and representatives of vulnerable and sensitive groups.*

*IGNIR was formed on 17<sup>th</sup> October 2017 at a public meeting in Oxford, UK.*

*Within the first year there were 15 meetings or Skype/telephone conferences, with Dr Andrew Tresidder as chair and Angela Helm taking the minutes. The concept and aims were proposed by Michael Bevington, as was the initial draft of the Guidelines. Alasdair Philips and Guy Hudson gave specialist advice on measurements with the latter producing video material, Mike Mitcham devised the website, and Dr Erica Mallery-Blythe launched the IGNIR Guidelines in September 2018 with her poster and lecture at the international scientific and medical conference on Cancer in Children and Young People, organised by Children With Cancer, at Westminster, UK. Other people who have been involved include Sarah Dacre, Dr Elizabeth Evans, Debra Fry, Diana Hanson, Dr Denis Henshaw, Professor Emeritus University of Bristol and Fellow Collegium Ramazzini, Brian Stein CBE, Phil Watts and Sarah Wright.*

**IGNIR GUIDELINES**

IGNIR has three levels of guidelines, Day (D), Night (N) and Sensitive (S), covering three frequency ranges.

Electromagnetic (EM) hygiene and safety involves minimising exposure levels to an environmental toxin. This guidance is based on the international EUROPAEM EMF Guidelines 2016. Although at present there are no assured safe levels of man-made EM exposure, and studies continue to show harm to living systems at very small exposure values, this guidance aims to help achieve substantial reduction in EM exposure.

Frequency range	Metric	Type of reading	D Day	N Night	S* Sensitive*
Radio Frequency 30 MHz – 300 GHz	V/m	average	0.06	0.02	0.006 to <0.001
	µW/m <sup>2</sup>		10	1	0.1
	V/m	maximum	0.2	0.06	0.02 to <0.002
	µW/m <sup>2</sup>		100	10	1

Frequency range	Metric	Type of reading	D Day	N Night	S* Sensitive*
**VLF 3 kHz – 300 kHz	V/m	average	0.1	0.03	0.01
	nT	average	1	1	0.3
	nT	maximum	10	10	3

Frequency range	Metric	Type of reading	D Day	N Night	S* Sensitive*
ELF 15 Hz – 3000 Hz	V/m	average	10	3	1
	nT	average	300	100	30
	nT	maximum	1000	300	100

\* Sensitive:

- (a) Sensitive groups include children, the elderly, fetuses, pregnant women, the ill and people with EHS.
- (b) Electrohypersensitive (EHS) people can have mild, moderate or severe sensitivity.
- (c) People with body metal work.

\*\* If no meter is available, VLF measurements should not be included at present.

**RF: Radio Frequency: 30 MHz – 300 GHz**

includes Wifi, digital radio and TV, DAB+, cordless (DECT) and mobile phones, TETRA, FM radio, microwave ovens, wireless smart appliances, and 5G.

**VLF: Very Low Frequency: 3 kHz -30 MHz**

includes "dirty power/electricity" on mains power supply cables, powerline communication, compact fluorescent lamps (CFL), induction hobs and VLF radio,

**ELF: Extremely Low Frequency: 1 Hz – 2 kHz**

includes mains electricity, power cables, and some home power appliances.

*(These guidelines are not inclusive of all EMF-emitting devices, such as DC fields, metal detectors, body scanners, MRI scanners, pacemakers, and lasers. As with ionising radiation, for medical investigations the benefits may outweigh possible harm.)*